SABA

FF 044

6.

Service-Schaltbild

ULTRACOLOR P 3626 electronic CM

Innova Fernsehdienst
GmbH
— Filiale Neukölln —
Hermannstr. 11 · 1000 Berlin 44
Telefon 621 40 66 / 67

Inhalt

	Seite
Chassis, mech. Aufbau	2
Ausbauhinweise	2
Lageplan Service-Einstellungen	3/4
Service-Einstellungen S/W	5
Service-Einstellungen Farbe	5
Diagnose-Meßprotokoll Verstärker	6
Diagnose-Meßprotokoll Ablenkung	9
Schaltbildanhang Äquivalenzliste	10
Schaltbilder	
Bedienteil	7
Blockschaltbild Verdrahtungsplan	7/8

Technische Daten

Abmessungen	Breite	48 cm
	Höhe	32 cm
	Tiefe	38 cm
Gewicht		13,5 kg
Netzanschluß		200 . . . 250 V~
Leistungsaufnahme		60—80 W
Sicherungen		Si 851 T 1,6 A Si 852 T 1,6 A
Antenne		75 Ohm, DIN 45 325
Halbleiter		Stück
Integrierte Schaltungen		11
Transistoren (T)		30
Thyristoren (Thy)		1
Dioden, Gleichrichter (D)		82
Kaskade (Silizium)		1
Bildröhre		36 cm Inline
FTZ-Prüfnummer		Z 304 C

Die in diesem Gerät entstehende Röntgenstrahlung ist ausreichend abgeschirmt.
Beschleunigungsspannung: maximal 22 kV

Änderungen vorbehalten!

Wichtige Reparaturhinweise

Dieses Gerät besitzt mit der Wesselschaltung sehr wirksame Überlastschutzschaltungen im Horizontal-Ablenk-Modul und im Synchronisier-Regel-Modul. Wegen des Leistungstransistors T 686 BU 208, verantwortlich für Horizontalablenkung und Bildbreitenstabilisierung bei Netzschwankung, bedarf es für den Reparaturfall einiger meßtechnischer Hinweise.

Die Schutzschaltung im H-Ablenk-Modul sperrt den Endstufentransistor sofort, wenn:

1. Die separat herausgeführte Diode in der Kaskade oder C 722 Kurzschluß hat (Spannung an MP (N1) bzw. MP (N2) wird sehr hoch).
2. Eine Diode im Spannungs-Modul Kurzschluß hat, der Endstufentransistor T 686 BU 208 dadurch vom Synchronisier-Regel-Modul zu lang aufgesteuert wird, die Spannung an MP (D4) steigt bis ca. 1500 V_{ss}.

Spricht die Schutzschaltung im Synchronisier-Regel-Modul an, wird die Ansteuerung für das H-Ablenk-Modul unterbrochen, die gesamte Stromversorgung setzt aus. Das Synchronisier-Regel-Modul wird vom Ladeelko MP (K6) direkt betrieben und stabilisiert in eigener Stromversorgung 12 V MP (S4), um den H-Oszillator unabhängig vom Spannungs-Modul betreiben zu können.

Im Fehlerfall muß die 12-V-Spannung an MP (S4) überprüft werden und gleichzeitig kontrollieren, ob der H-Oszillator schwingt.

1. Gerät schaltet nicht ein.
2. Gerät schaltet laufend ein und aus.

Mögliche Ursachen

Zu 1. Spannung am Ladeelko C 858 MP (K6) überprüfen, ca. 300 V. Ist eine der Sicherungen S 851 oder S 852 bei starker schwarzer Verfärbung unterbrochen, liegt ein Kurzschluß des Leistungstransistors T 686 BU 208 im H-Ablenk-Modul vor.

300 V an MP (K6) und MP (H2) sowie 12 V an MP (S4) im Synchronisier-Regel-Modul und den Ansteuerimpuls an MP (C7) und MP (B5) für H-Ablenk-Modul überprüfen. Bei vorhandenem Ansteuerimpuls, aber fehlenden Betriebsspannungen an MP (L1), (L2), (L3), (L4), (L5) und MP (G9) Fehler im H-Ablenk-Modul.

Zu 2. Trotz dauerndem Ein- und Ausschalten des Gerätes ist es möglich, mit einem Digital- oder Zeigerinstrument den Anstieg der Bezugsspannung 122 V MP (A9) bis zum Ausschaltmoment des Gerätes zu messen. Überprüfen, ob Poti P 943 im Synchronisier-Regel-Modul ungefähr in Mittelstellung steht, evtl. nachstellen auf genau 122 V.

Achtung: Synchronisier-Regel-Modul und H-Ablenk-Modul nicht während des Betriebes herausziehen.

Mechanischer Aufbau

Ausbauhinweise

Ausbau Bedienteil:
Schrauben (1) entfernen. Bedienteil nach oben heben und nach hinten herausnehmen.

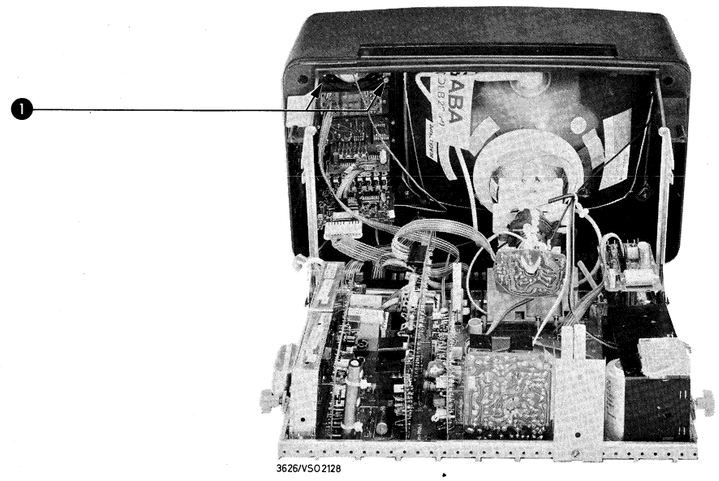
Ausbau Sensor-Modul:
Schrauben (3) entfernen. Steckverbindung S 2 von Speichermodul abziehen. Sensor-Modul herausnehmen. Sensorhalterung durch Lösen der Schrauben entfernen.
Achtung:
Schrauben in der Mitte der Platte nicht lösen, da sonst Sensoren herausfallen!

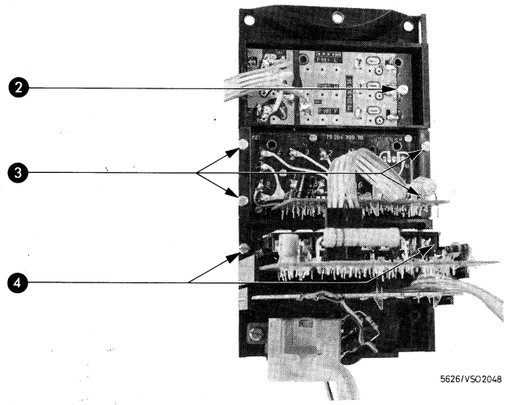
Ausbau Speicher-Modul:
Steckverbindungen S 1/S 2 abziehen. Schrauben (4) entfernen. Speicher-Modul aus Führung nach hinten herausziehen.

Ausbau Schiebereglerplatte:
Steckverbindung H 2 von Grundplatte abziehen. Schraube (2) entfernen. Die Knöpfe von Reglern abziehen und Schiebereglerplatte seitlich aus der Führung herausnehmen.

Ausbau Reglerplatte:
Steckverbindung H 3 von Grundplatte abziehen. Stecker R 1/2 R 1/5 abziehen. Die beiden Rasthalterungen nach außen drükken und Reglerplatte aus Führung herausziehen.

Ausbau Netzschalter:
Nase an Schutzkappe nach oben drücken und abziehen. Schrauben herausdrehen und Netzschalter vorsichtig nach hinten herausziehen. Dabei wird die Netzschaltertaste abgezogen. Beim Einbau zuerst Netzschalter befestigen, dann Netzschaltertaste so von vorne aufdrücken, daß der ausgefüllte Kreis sich rechts befindet. Schutzkappe aufschieben.





Ausbau der Moduln

Ausbau Vertikalablenk-, Horizontalablenk-Modul:
Halteschrauben an Grundplatte entfernen. Grundplatte nach Lösen der Flügelschrauben herunterklappen. Vorhandene Steckverbindungen entfernen. Moduln von Grundplatte abziehen.
Nach dem Wiedereinbau Halteschrauben unbedingt wieder einschrauben.

Ausbau PAL-Decoder-, RGB-Endstufen-, Synchron-, Ton-, ZF-Modul:
Sicherungsschrauben an Grundplatte entfernen. Grundplatte nach Lösen der Flügelschrauben herunterklappen. Eventuell vorhandene Steckverbindung entfernen. Moduln von Grundplatte abziehen.

Ausbau Einblock-Tuner:
Sicherungsschrauben an Grundplatte entfernen. Grundplatte nach Lösen der Flügelschrauben herunterklappen. Tuner abziehen. Kabelschelle am Tuner entfernen. Antennenkabel ablöten.

Bitte beachten:
Im Service-Fall wird Tuner ohne Kabelschelle und Antennenkabel ausgeliefert!

Ausbau Hochspannungsteil:
Das Hochspannungsteil, bestehend aus Kaskade und Focusregler, kann nach Lösen der Halteschraube und der Steckverbindungen komplett herausgenommen werden.

Service-Lageplan

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
3626/VSO 2121/27 01 77

U = 122V
Einstellen mit P943
Adjust P943
Réglér P943 — (1)

Horizontal Frequenz
Horizontal frequency
Fréquence lignes — (2)

Grauwertregler
Grey scale value
Réglage de la valeur de gris — (3)

Tunerregelspannung
Tuner AGC voltage
Tension CAG tuner — (4)

Ultraweiß
Ultra white
Ultra white — (5)

PAL-Decoder Amplitude
Pal decoder amplitude
Amplitude de décodage PAL — (6)

Referenz Oszillator 8,8MHz
Reference oscillator 8,8MHz
Oscillateur de référence 8,8MHz — (7)

Das Einstellen der Verzögerungs-leitung L454 kann entfallen
no adjust of the delayline L454necessary
Le réglage de la ligne à retard L454 peut être supprimé — (8)

4,43MHz Falle
4,43MHz trap
4,43MHz piège — (9)

Kontrast max.
Contrast max.
Contraste max. — (10)

Helligkeit grob
Preset brightness
Luminosité dégrossissage — (11)

Farbe grob
Preset color
Couleur dégrossissage — (12)

Bestückungsseite Top View Côté composants
P943, P922, T947, T956, T957, T903, T908, T937, T936, T938, IS 931

13 75200 212 00
Synchr.-und Regel-Modul
Sync. and control modul
Module synchro et regulateur

Bestückungsseite Top View Côté composants
L323, L317, IS 316, T308

6 75200 012 00
Ton-Modul
Sound modul
Module son

Bestückungsseite Top View Côté composants
P276, P283

3 75204 401 00
ZF-Modul
IF modul
Module FI

Bestückungsseite Top View Côté composants
C641, IS 461, G461, U2, U1, U3, L454, P452, U5, P407, L401, U4, P413, IS 421, P423, L441, L436, L442, L424

8 75204 011 00
PAL-Decoder-Modul
PAL decoder modul
Module de decodage PAL

1 Grundplatte
Basic board
Platine de base

P423 grob
Preset
dégrossissage

P413, P407 max., R P578, G P548, B P518

Weißwert
Screen
Réglage valeur du blanc

Brücke max. Einstellung
Jumper max.
Pont réglage max

Grauwertregler
Grey scale value
Réglage de la valeur de gris

HI, HII, HIII, HIV, HV

2 VHF/UHF

P721 Focus
Focus
Concentration

24 75200 240 00
Kaskaden-Modul
EHT modul
Module THT

10 Bildröhrenplatte
CRT board
Platine du tube image
Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, G9

Tr 725

= Kontrast / Contrast / Contraste
= Helligkeit / Brightness / Luminosité
C = Farbe / Color / Couleur
= Lautstärke / Volume / Volume

Die Moduln sind zum Messen auf die Lötseite der Grundplatte steckbar.
The modules may be plugged onto the soldered side of the printed circuit board to facilitate measurement.
Ces modules peuvent etré enfichés sur le côté soudures de la platine imprimée afin d'effectuer les mesures.

Lötseite Botom View Côté soudures
Ablenk-Stecker
Deflection plug
Connecteur de déviation
P743, P768, P742

14 75200 210 00
V.-Ablenk-Modul
Vertical defl. modul
Module de déviation verticale

13 Vertikal Amplitude
Vertical height
Amplitude image

14 Horizontal Amplitude
Horizontal width
Amplitude horizontal

15 Vertikal Frequenz
Vertical frequency
Fréquence image

Kurzschlußbügel
Short circuit clamp
Cavalier de court circuit

16 Service-Strich
Service line
Position „trait"
V-Lage oben
V-position top
Position vertical enhuot
V-Lage unten
V-position bottom
Position vertical en bas

17 Horizontal Lage
Horizontal position
Cadrage horizontal

Lötseite Botom View Côté soudures
L694, Ablenk-Stecker, Deflection plug, Connecteur de déviation, L691

11 75200 211 00
H-Ablenk-Modul
Hor. defl. modul
Module de déviation horizontale

18 Brückenspule nicht verstellen
do not adjust coil
Ne pas dérégler la bobine

19 Horizontal Linearität
Horizontal linearity
Linéarité horizontale

20 Focus
Focus
Concentration

Bestückungsseite Top View Côté composants
P518, T514, T513, IS 501, P548, T544, T543, P578, T574, T573

9 75204 010 00
RGB-Endstufen-Modul
RGB output stage modul
Module etage final RVB

21 Weißwert blau
White level blue
Niveau du blanc bleu

22 Weißwert grün
White level green
Niveau du blanc vert

23 Weißwert rot
White level red
Niveau du blanc rouge

SABA SERVICE-ORGANISATION

Service-Einstellungen S/W-Bild

Achtung!
Bei Arbeiten am Chassis **Trenntrafo** verwenden!

Allgemeine Meßbedingungen:
Netzspannung 220 V~.
EBU-Farbbalkensignal bzw. FuBK-Sendertestbild. Kontrast auf Mittelstellung (entspricht ca. 50 V_{BA} an B-Katode, Meßpunkt Ⓩ2).
Lautstärke auf Minimum. Oszillogramme ± 20% gemessen mit 10-MHz-DC-Oszillograf.
Tastkopf 1:10, 10 MOhm.
Gleichspannungen ± 10% gemessen mit DC-Oszillograf.
Masseanschluß nur direkt am Tastkopf und in unmittelbarer Nähe der Meßstelle anschließen, um Oszillogrammverzerrungen zu vermeiden.
Triggerpunkt Horizontal 70 V_{ss}
Triggerpunkt Vertikal 16 V_{ss}
(Siehe Servicedruck, Planquadrat K)

Nach Reparaturen oder bei Neueinstellung in der angegebenen Reihenfolge vorgehen.

Die Positionsnummern ① ... ㉓ stellen keine Abgleichreihenfolge dar, sondern dienen zum schnellen Auffinden der Service-Einsteller auf Seite 3/4.

Spannung U
① Mit P 943 muß bei Netzspannung 220 V~ und minimalem Strahlstrom an Ⓐ9 122 V eingestellt werden.
Die Spannung wird zwischen 185 V~ und 255 V~ stabil gehalten.

Horizontalfrequenz
② Meßstifte Ⓢ6 verbinden. Mit P 922 stehendes Bild einstellen. Kurzschluß aufheben.

Vertikalfrequenz
⑮ P 742 wird auf mittleren Fangbereich eingestellt.

Hochspannung
122 V Spannung an Ⓐ9 kontrollieren, siehe oben.

Die Hochspannung ist proportional zu der Spannung U (122 V).

Kontrolle: Impulsspannung an Ⓓ5 bei Strahlstrom 0 = 1000 V_{ss} ± 10%. Dabei ist die Hochspannung 20,5—21,5 kV. Die Hochspannung darf 22 kV nicht übersteigen.

Bildbreite (Horiz.-Ampl.)
⑭ Zuerst Hochspannung kontrollieren, s. o. Mit P 768 die richtige Bildbreite nach Testbild einstellen (entspricht ca. 3,5 sichtbaren Karos auf beiden Seiten des FuBK-Testbildes).

Bildhöhe
⑬ P 743 auf richtige Amplitude einstellen.

Bildlage
⑰ Mit P 692 horizontale Verschiebung vornehmen.
⑯ Durch Umstecken des Kurzschlußbügels auf dem V-Modul vertikale Lage festlegen.

Focus
⑳ P 721 wird bei kontrastreichem Bild auf optimale Schärfe eingestellt.

Brückenspule
⑱ Die Spule L 694 ist vom Werk optimal eingestellt und darf nicht verstellt werden, da es zur Zerstörung von Bauteilen führen kann.

Zum Einstellen der folgenden beiden Werte das ZF-Modul auf die Lötseite der Grundplatine stecken.

Ultraweißwert
⑤ Mit P 283 (im ZF-Modul) an Ⓖ1 3 V_{ss} einstellen.
(Bei Generatoren mit 75% Weißanteil auf 2,5 V_{ss}).

HF-Regelspannung
Meßsender bei 185 MHz mit 2 mV/75 Ohm einspeisen.
④ Mit P 276 (auf dem ZF-Modul) an Meßpunkt Ⓒ1 7 V einstellen.

Arbeitspunkte RGB-Endstufen
Das Einstellen der Arbeitspunkte für die RGB-Endstufen entfällt, da eine Klemmregelung den Gleichspannungspegel für den Schwarzwert der Bildröhrenkatoden auf 150 V hält.

Grauabgleich
Farbsättigung auf Minimum. Kurz-
⑯ schlußbügel auf „Strich" umstekken. Dabei kann die Schutzschaltung das Gerät abschalten. Durch Betätigen des Netzschalters Gerät wieder in Betrieb nehmen.
③ Grauwertregler R, G, B (auf der Ablenkplatte) so einstellen, daß die Linien zu weiß addiert werden.
⑯ Kurzschlußbügel wieder in Stellung „Betrieb".

Weißabgleich
Schwarzweiß-Testbild einstellen.
㉑㉒㉓ P 548, P 578 und P 518 in Mittelstellung. In den weißen Feldern
㉒㉓ mit P 578 (rot) und P 518 (blau) den gewünschten Weißwert einstellen. Grün gilt als Bezugsfarbe. Wenn sich der gewünschte Weißwert nicht erreichen läßt, mit P 548
㉑ (grün) korrigieren. Eventuell Grauabgleich wiederholen.

Kontrast max., Helligkeit grob
Sendertestbild oder Generator mit 100% Weißfeld.

Kontrast max.
Oszillograf an Ⓩ3 (Grünkatode) Kontrast auf Maximum. Strahlstrombegrenzung durch Kurzschluß der Stifte Ⓖ5 außer Betrieb
⑩ setzen. Mit P 407 auf 80 V_{BA} ± 5 V einstellen.

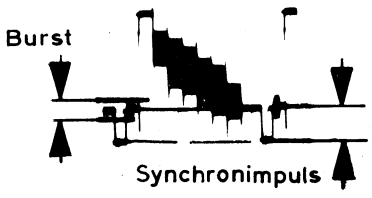
Helligkeit grob
Kontrast und Helligkeitseinsteller
⑪ auf Mittelstellung. Mit P 413 die Helligkeit auf richtige Gradation des Testbildes einstellen (gerade sichtbare Zeilenstruktur im Schwarzbalken).

4,43-MHz-Falle
Farbtestbild. Oszillograf an Ⓩ2 . Mit
⑨ L 401 Farbhilfsträger auf Minimum abgleichen.

Service-Einstellungen Farbbild

Service-Einstellung Farbbild

Farbtestbild
Senderabstimmung so einstellen, daß der Spitze-Spitze-Wert des Burstes 50% von der Amplitude des Synchronimpulses hat. MP Ⓐ2 .



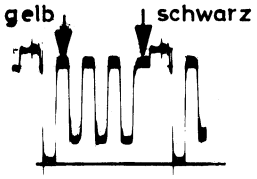
Kontrast auf Mittelstellung (entspricht ca. 50 V_{BA} an B-Katode Ⓩ2).

Frequenz Referenzoszillator 8,8 MHz
Killermeßpunkte Ⓤ1 und Ⓤ2 sowie Meßpunkte Ⓤ4 und Ⓤ5 jeweils mit Klemme verbinden (auf dem PAL-Decoder-Modul).
⑦ Mit C 461 auf langsames, horizontales Durchlaufen der Farbbalken einstellen. Klemmen entfernen.

Einstellung PAL-Decoder
EBU-Farbbalkengenerator
Oszillograf an MP Ⓖ4 ,
Generator auf „PAL-Aus" bzw. „NTSC" schalten. Meßpunkte Ⓤ1 — Ⓤ2 mit Klemme verbinden.
⑥ Mit P 452 (Amplitude) minimales Signal einstellen.
Bei den Verzögerungsleitungen ist ein Nachgleichen nicht mehr erforderlich. Generator wieder auf PAL schalten.

Bezugsphase
Bei der Oszillatorschaltung mit der IS TDA 2560 ist das Einstellen der 0°—90°-Phase nicht mehr nötig.

Farbsättigung grob
Die Farbsättigung auf Mittelwert stellen. Oszillograf an Ⓩ2 Kontrast auf 50 V_{BA} einstellen und dann mit
⑫ P 423 die Farbsättigung so einregeln, daß der Gelbbalken auf dem Niveau des Schwarzbalkens liegt (siehe Zeichnung).



Einstellungen nach FuBK-Sendertestbild

Einstellungen 90° und 0°
Die Einstellung der Phase ist bei der Schaltung mit TDA 2560 nicht mehr erforderlich.

Einstellungen PAL-Decoder

Amplitude
⑥ Mit P 452 Paarigkeit in den unbunten Feldern + V, ± U auf Minimum einstellen.
Das Einstellen der Phase ist bei der Verzögerungsleitung nicht mehr erforderlich.

Diagnose-Meßprotokoll · Verstärkerteil

Diagnosesystem für die meßtechnische Ermittlung defekter Funktionseinheiten.
Meßmittel: Oszillograf 10MHz, AC-DC-Eingang, Tastkopf 10:1 .

Troubleshooting system for detecting fauls in functional units.
Test equipment: 10 MHz oscilloscope, AC-DC-input, 10:1 probe.

Méthode de diagnostic pour la localisation de sous-ensembles défectues ainsi la mesure.
Appareils nécessaires: Oscillographe 10MHz, entrée continu et alternatif, sonde desure 10:1 .

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
3626/VSO 2119/080277a

Baugruppe Unit/sous-ensemble	Funktion Function/Fonction	Eingangssignal Input signal/Signal d'entrèe	Ausgangssignal Output signal/Signal de sortie
Netzteil (12) Power supply Alimentation secteur	Gleichrichtung Rectification Redressement	M1, M2: 220Veff	K6: = 300V
VHF/UHF-Tuner (2) VHF/UHF tuner VHF/UHF tuner Betriebsspannung: 12V an Stift 2/9 Operating voltage: 12V at pin 2/9 Tension d'aligmentation: 12V sur contact 2/9	HF-Verstärkung HF amplification Ampli - HF Bild-ZF Vision IF FI image	G1: $U_{Abstimmung}$ = 1...30V tuning = 1...30V syntonisation = 1...30V U_{AGC} 9V, K1: 3V, 0V, 1mV, 10mV, $U_{Antenne}$ Areal	E1: ZF, IF, FI
ZF-Modul (3) IF modul Module FI Betriebsspannung: 12V an Stift 11 Operating voltage: 12V at pin 11 Tension d'aligmentation: 12V sur contact 11	ZF-Verstärkung IF amplification Ampli. FI Regelspannung AGC-Voltage Tension CAG	A1: H, 4,5V_{ss}	A2: H, 3V_{ss} C1: U_{AGC} 9V, 3V, 0V, 1mV, 10mV, $U_{Antenne}$ Areal
PAL-Decoder Modul (8) PAL decoder modul Module de decodage PAL Betriebsspannung: 14V an Stift 4 Operating voltage: 14V at pin 4 Tension d'aligmentation: 14V sur contact 4	Farbsignal-Verstärkung Color signal amplification Ampli chroma Luminanz-Verstärkung Luminanz signal amplification Ampli luminance	A4: H, 3V_{ss} C2: H, 9V_{ss}	C5: H, 2,5V_{ss}
	Einstellung: ◑ ☼ C Adjustment: Réglage:	◑ Stift 11 = 0...14V pin contact ☼ Stift 13 = 0...14V pin contact C Stift 17 = 0...14V pin/contact	G4: H, 0,5V_{ss} G3: H, 0,3V_{ss} G2: H, 0,6V_{ss}
	Schwarzwertklemmung Black level clamping Niveau du noir	C3: H, 70V_{ss} C4: V, 16V_{ss}	E2: H, 4V_{ss}
	Strahlstrombegrenzung Beam current limiting Limitation du courant de faisceau	N1: 1,4...6V G5: Kurzschließen (Strahlstrombegrenzung außer Betrieb) Short circuit (beam current limiter inoperative) Cort circuiter (limitation hors service)	
RGB-Modul (9) RGB modul Module RVB Betriebsspannung: 14V an Stift 2/8 215V an Stift 12 145V an Stift 14 Operating voltage: 14V at pin 2/8 215V at pin 12 145V at pin 14 Tension d'aligmentation: 14V sur contact 2/8 215V sur contact 12 145V sur contact 14	Signalverstärkung Signal amplification Ampli signal	E6: H, 0,6V_{ss} E4: H, 0,5V_{ss}	Z4: H, 50V_{BA}, B_A
	Weißwert white level Niveau du blanc	E5: H, 0,3V_{ss} E3: H, 2,5V_{ss}	Z3: H, 50V_{BA}, B_A
	H/V-Austastimpuls-Erzeugung Fly back blanking generation Production de l'impulsion retour	K3: H, 70V_{ss} K4: V, 16V_{ss} K5: H, 210V_{ss}	Z2: H, 50V_{BA}, B_A Z5: V, 140V_{ss}; H, 140V_{ss}, 0V

20 75204 306 00
Sensor-Modul
Sensor modul
Module touches „sensor"

22 75204 305 00
Speicher-Modul
Memory modul
Module memoire

2 75217 000 00
VHF/UHF-Tuner
VHF/UHF tuner
VHF/UHF tuner

Bandumschaltung
Band switch
Changement de gammes d'ondes

Tuner

pin	1	5	12
Bd I	-10V	10V	30V
Bd II	12V	12V	0V
Bd IV/V	-8V	12V	12V

3 75204 401 00
ZF-Modul
IF modul
Module Fi

18 75204 308 00
Schiebereglerplatte
Slide control board
Platine potentiomètres à curseur

6 75200 012 00
Ton-Modul
Sound modul
Module son

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
3626/VSO2105/080277a

19 75204 307 00
Reglerplatte
Control board
Platine potentiomètres

Sicherheitszeichen
Diese Bauteile sind bei Reparaturen nur durch die vom Hersteller geprüften und angegebenen Originalteile zu ersetzen, um die vorgesehene Betriebssicherheit zu gewährleisten.

Safety symbol
When repairing these components, only the tested replacement parts stated by the manufacturer should be used to guarantee the specified operational safety.

Symbole de sécurité
En cas de réparation, il ne faut remplacer ces pièces que par des pièces originales, qui ont été indiquées et contrôlées par le fabricant, afin de garantir toute sécurité de fonctionnement.

Dick gezeichnet — Signal bzw. Steuerwege
Thickly printed lines
Signal or control paths.
Imprimée en gras
Signal ou parcours de commande.

Kabelbaumverbindungen
Wire tree connector
Liaisons par faisceaux de câbles
- zum Verbraucher — to consumer — vers le consommateur
- zur Signal- bzw. Spannungsquelle — to voltage source — vers la source de tension

Meßpunkte (A1) ... auf den gedruckten Platten
Test points on the printed boards
Points de mesures sur les circuits imprimés

1 = Nummer der gedr. Platten
Number of the printed circuit
Numéro des plaquettes imprimées

10 75200 016 00
Bildröhrenplatte
CRT board
Platine du tube-image 370 DLB 22-TC02 (S)

8 75204 011 00
PAL-Decoder-Modul
PAL decoder modul
Module de decodage PAL

9 75204 010 00
RGB-Modul
RGB modul
Module RVB

Entmagn.-Spulen
degaussing coils
bobine de desaimantation

1 75200 051 00
Grundplatte
Basic board
Platine de base

220V..250V~ 50Hz

24 75200 240 00
Kaskaden-Modul
EHT modul
Module THT

13 75200 212 00
Synchron-und Regel-Modul
Sync. and control modul
Module synchro et regulateur

14 75200 210 00
V.-Ablenk-Modul
Vertical defl. modul
Module de déviation verticale

11 75200 211 00
H.-Ablenk-Modul
Hor. defl. modul
Module de déviation horizontale

75200 235 00
Zeilentrafo
Line transformer
Transfo lignes
Tr 725

Wessel-Trafo
Wessel transformer
Transfo Wessel
Tr 841

H.-Abl.-Spulen
H. defl. coils
Déviateur horiz.

25 75200 007 00
Spannungs-Modul
Voltage modul
Modul de tension

SABA SERVICE-ORGANISATION

Diagnose-Meßprotokoll · Ablenkteil

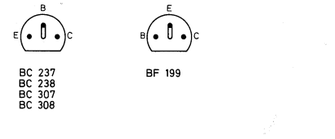
Diagnosesystem für die meßtechnische Ermittlung defekter Funktionseinheiten.
Meßmittel: Oszillograf 10MHz, AC-DC-Eingang, Tastkopf 10:1.
Troubleshooting system for detecting faults in functional units.
Test equipment: 10MHz oscilloscope, AC-DC-input, 10:1 probe.
Méthode de diagnostic pour la localisation de sous-ensembles défectues ainsi la mesure.
Appareils nécessaires: Oszillographe 10MHz. entrée continu et alternatif. sonde desure 10:1.

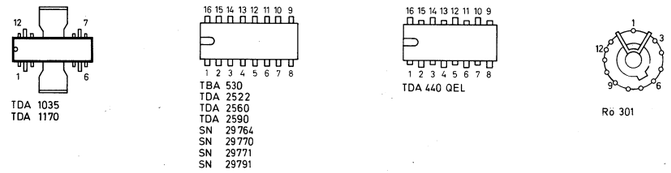
Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
3626/VS02120/080277a

Baugruppe Unit/Sous-ensemble	Funktion Function/Fonction	Eingangssignal Input signal/Signal d'entrèe	Ausgangssignal Output signal/Signal de sortie
Synchron-Modul Sync. modul Module-synchro **13** Betriebsspannung: 22V an Stift 9 Operating voltage: 22V at pin 9 Tension d'alignmentation: 22V sur contact 9	Impulsabtrennung Sync. pulse seperator Séperation le impulsions de synchro	A5 H 4Vss	C7 H 140Vss
	H.-Oszillator Line oscillator Oscillateur lignes		
	Sync. Impuls-Aufbereitung Sync. pulse preparation Mise en forme de impulsions de synchronisation	A8 H 70Vss	A6 V 11Vss
	Burst-Tastimpuls Burst gating puls Déclenchement de la burst	C8 = 122V Bezugsspannung Referenz voltage Voltage de référence	A7 H 9Vss
H.-Ablenk-Modul Hor. defl. modul **11** Module de déviation horizontale	H.-Ablenkung Horizontal scanning Déviation horizontale	B5 H 130Vss	D4 H 1250Vss
	Hochspannung EHT THT		
	O-W-Entzerrung O-W-Pincushion correction Correction de cossin O-W	D3 V 8Vss, 22Vss, 0V	D6 H 200Vss
V-Ablenk-Modul Vert. defl. modul **14** Module de déviation verticale Betriebsspannung: 22V an Stift 4 Operating voltage: 22V at pin 4 Tension d'alignmentation: 22V sur contact 4	V.-Oszillator Field oscillateur Oscillateur trame	B1 V 11Vss	
	O-W-Generator E-W generator Generateur E-O		B3 V 8Vss, 22Vss, 0V
	V.-Ablenkung Field time base Déviation verticale	D2 = 22V	
	V.-Austastimpuls Field blanking puls Mise en forme des impulsion de effacement trame	B2 V 16Vss	

SABA SERVICE-ORGANISATION

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
3626/VS02127/090277





sw = schwarz	black	noir
bn = braun	brown	marron
ge = gelb	yellow	jaune
or = orange	orange	orange
rs = rosa	pink	rose
gr = grau	grey	gris
vi = violett	violett	violet
bl = blau	blue	bleu
fs = farblos	colourless	incolore
we = weiß	white	blanc
rt = rot	red	rouge
gn = grün	green	vert

dgn = dunkelgrun	darkgreen	vert foncè
wnrt = weinrot	winered	bordeaux
we/sw = weiß/schwarz	white/black	blanc/noir
we/ge = weiß/gelb	white/yellow	blanc/jaune
we/bl = weiß/blau	white/blue	blanc/bleu
we/bn = weiß/braun	white/brown	blanc/marron
we/rt = weiß/rot	white/red	blanc/rouge
we/gn = weiß/grun	white/green	blanc/vert
ge/sw = gelb/schwarz	yellow/black	jaune/noir
ge/bl = gelb/blau	yellow/blue	jaune/bleu
ge/bn = gelb/braun	yellow/brown	jaune/marron
ge/rt = gelb/rot	yellow/red	jaune/rouge

ge/gn = gelb/grün	yellow/green	jaune/vert
gr/sw = grau/schwarz	grey/black	gris/noir
gr/bl = grau/blau	grey/blue	gris/bleu
gr/rt = grau/rot	grey/red	gris/rouge
gr/gn = grau/grün	grey/green	gris/vert
rt/sw = rot/schwarz	red/black	rouge/noir
rt/bl = rot/blau	red/blue	rouge/bleu
fs/rt = farblos/rot	colourless/red	incolore/rouge
fs/sw = farblos/schwarz	colourless/black	incolore/noir
fs/bl = farblos/blau	colourless/blue	incolore/bleu
fs/bn = farblos/braun	colourless/brown	incolore/marron
gr/bn = grau/braun	grey/brown	gris/marron

SABA SERVICE-ORGANISATION

Halbleiter-Äquivalenztypen

Integrierte Schaltungen:

IS 281	— TDA 440 QEL (T)
IS 421	— TDA 2560 (V)
IS 461	— TDA 2522 (V)
IS 501	— TDA 530 (V)
IS 931	— TDA 2590 (V)
IS 1061	— SN 29791 N (TI)
IS 1051	— SN 29764 N (TI)
IS 1026	— SN 29770 N (TI)
IS 1021	— SN 29771 N (TI)
IS 731	— TDA 1170 (AT)
IS 316	— TDA 1035 (I)
IS 1011	— ZTK 33 B (I)

Transistoren:

T 251	— **BF 199** (I, S, T, V)
T 308	— BD 136 (S, T, V)
T 443	— **BC 238 B** (I, S, T, V)
T 513, 543,	
T 514, 544,	
T 573	— BF 470 (V)
T 574, 593	— BF 469 (V)
T 594	— **BC 238** (I, S, T, V)
T 686	— **BU 208** (SC, T, V)
T 752	— **BC 237 B** (I, M, R, S, T, TI, V)
T 762	— BD 176 (S, T, V)
T 764	— BC 237 (I, M, R, S, T, TI, V)
T 903, 938,	
T 936, 908	— **BC 308 B** (I, R, S, T, TI, V)
T 937	— BF 459 (V)
T 947	— **BC 238 B** (I, S, T, V)
T 956, 957	— **BC 238 C** (I, S, T, V)
T 1034/1036	— **BC 307 A** (I, R, S, T, TI, V)

Dioden, Gleichrichter:

D 236, 300	— **1 N 4148** (I, R, T, TI, V)
D 411—417	— **1 N 4148** (I, R, T, TI, V)
D 422, 457	— ZPD 13 (I, TE)
D 444	— **1 N 4148** (I, R, T, TI, V)
D 447	— ZPD 15 (I)
D 511, 512,	
D 542, 572	— **1 N 4148** (I, R, T, TI, V)
D 521, 551,	
D 581	— BA 157 (I, R)
D 522, 552,	
D 582, 591	— **BAV 21** (I, T, V)
D 523, 533,	
D 568	— ZPD 12 (I, T, E)
D 592, 594,	
D 596, 599	— **1 N 4148** (I, R, T, TI, V)
D 593	— BA 157
D 597	— ZPD 3,3 (I, TE)
D 651	— SH 62 (I)
D 656, 661,	
D 666	— SK 3 F 04
D 682, 693	— BY 206
D 687	— SKEUF 1/10
D 688	— 279/3 Y
D 694	— 3 K 3 F/04
D 698	— ZPD 33 (I)
D 699	— **1 N 4148** (I, R, T, TI, V)
D 747	— 1 N 4001 (I, M, R, Tr, V)
D 753, 757	— BAX 13 (V)
D 725	— SKEUF 1/04 (SE)
D 856	— SKB 1,2/12 (SE)
D 839	— BA 159 (V)
D 914, 954,	
D 966	— BAX 13 (V)
D 907, 909,	
D 971, 972,	
D 927, 968	— **1 N 4148** (I, R, T, TI, V)
D 939	— BY 206 (V)
D 938	— ZPD 12 (I, TE)
D 956	— ZPD 22 (I, TE)
D 1012, 1014	— **1 N 4148** (I, R, T, TI, V)
D 1013	— ZPD 5,6 (I, TE)
D 1036, 1037,	
D 1038	— **1 N 4148** (I, R, T, TI, V)
D 1052	— ZPY 5,1 (I)

Thyristoren:

TH 697	— BRX 49 (I)

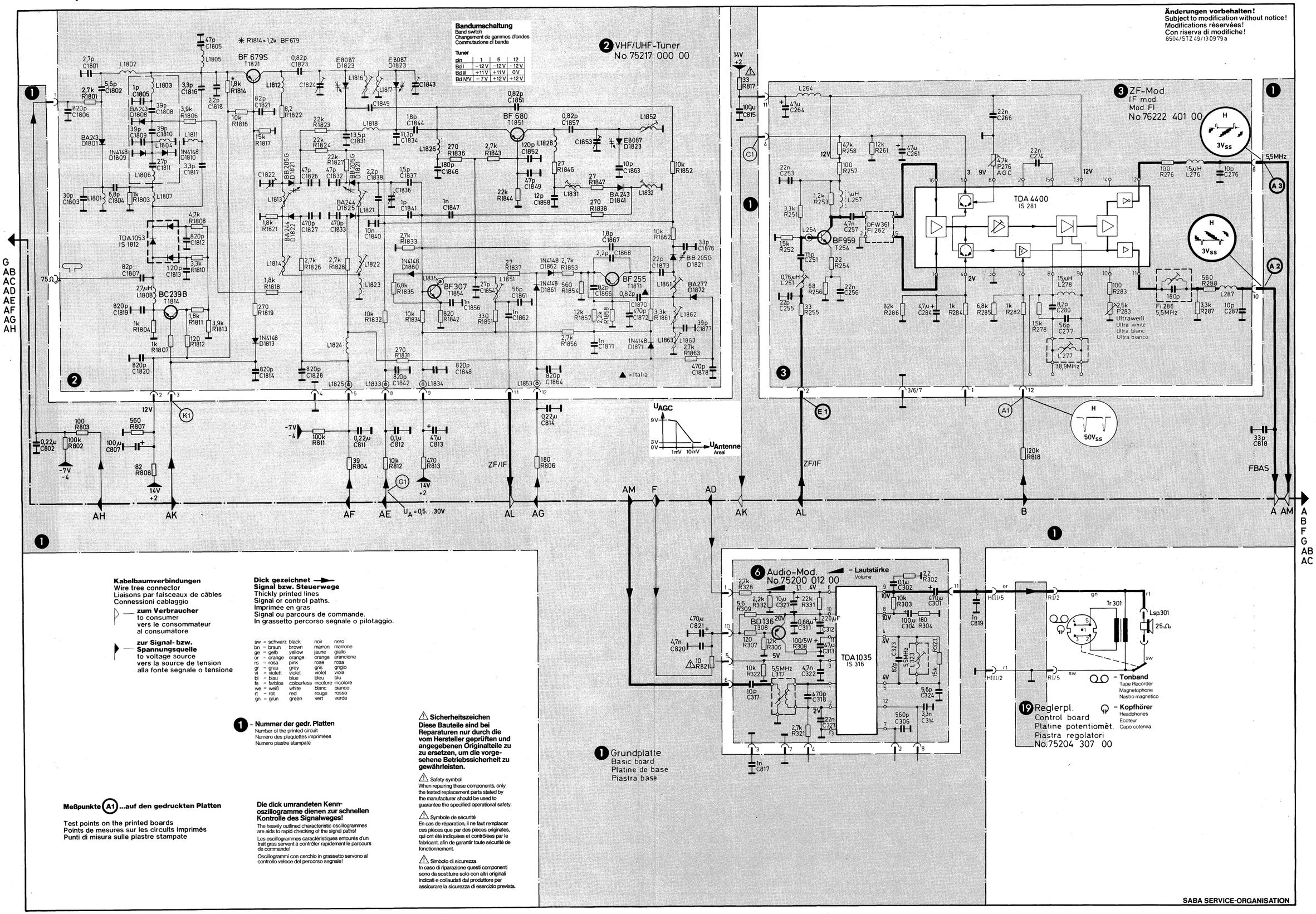
Abkürzungen der Herstellerfirma

AT	Ates
F	Fairchild
H	Herrmann
I	Intermetall (ITT)
MS	Mensano
M	Motorola
NS	National Semic.
Re	Remo
R	Roederstein
S	Siemens
Se	Semicron
SC	Sescosem
Si	Silec
TE	Teledyn
T	Telefunken
TI	Texas Instruments
Tr	Transitron
V	Valvo

SABA SERVICE-ORGANISATION Änderungen vorbehalten! Printed in the Fed. Rep. of Germany VSO 27990277150 T

Teil-Nr. 75200.000.91

Schaltbild, Grundplatte · Circuit diagrams, basic board
Schéma platine de base · Schema elettrici, piastra base



Kabelbaumverbindungen
Wire tree connector
Liaisons par faisceaux de câbles
Connessioni cablaggio

zum Verbraucher
to consumer
vers le consommateur
al consumatore

zur Signal- bzw. Spannungsquelle
to voltage source
vers la source de tension
alla fonte segnale o tensione

Dick gezeichnet → Signal bzw. Steuerwege
Thickly printed lines
Signal or control paths.
Imprimée en gras
Signal ou parcours de commande.
In grassetto percorso segnale o pilotaggio.

sw	= schwarz	black	noir	nero
bn	= braun	brown	marron	marrone
ge	= gelb	yellow	jaune	giallo
or	= orange	orange	orange	arancione
rs	= rosa	pink	rosé	rosa
gr	= grau	grey	gris	grigio
vi	= violett	violet	violet	viola
bl	= blau	blue	bleu	blu
fs	= farblos	colourless	incolore	incolore
we	= weiß	white	blanc	bianco
rt	= rot	red	rouge	rosso
gn	= grün	green	vert	verde

1 = **Nummer der gedr. Platten**
Number of the printed circuit
Numéro des plaquettes imprimées
Numero piastre stampate

Meßpunkte (A1) ...auf den gedruckten Platten

Test points on the printed boards
Points de mesures sur les circuits imprimés
Punti di misura sulle piastre stampate

Die dick umrandeten Kenn-oszillogramme dienen zur schnellen Kontrolle des Signalweges!
The heavily outlined characteristic oscillogrammes are aids to rapid checking of the signal paths!
Les oscillogrammes caractéristiques entourés d'un trait gras servent à contrôler rapidement le parcours de commande!
Oscillogrammi con cerchio in grassetto servono al controllo veloce del percorso segnale!

⚠ Sicherheitszeichen
Diese Bauteile sind bei Reparaturen nur durch die vom Hersteller geprüften und angegebenen Originalteile zu zu ersetzen, um die vorgesehene Betriebssicherheit zu gewährleisten.

⚠ Safety symbol
When repairing these components, only the tested replacement parts stated by the manufacturer should be used to guarantee the specified operational safety.

⚠ Symbole de sécurité
En cas de réparation, il ne faut remplacer ces pièces que par des pièces originales, qui ont été indiquées et contrôlées par le fabricant, afin de garantir toute sécurité de fonctionnement.

⚠ Simbolo di sicurezza
In caso di riparazione questi componenti sono da sostituire solo con altri originali indicati e collaudati dal produttore per assicurare la sicurezza di esercizio prevista.

Bedienteil · Control section · Partie de réglages pour l'utilisateur · Unità comandi

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
5120/STZ 36/11 1079 a

Kabelbaumverbindungen
Wire tree connector
Liaisons par faisceaux de câbles
Connessioni cablaggio

— **zum Verbraucher**
to consumer
vers le consommateur
al consumatore

— **zur Signal- bzw. Spannungsquelle**
to voltage source
vers la source de tension
alla fonte segnale o tensione

☼ = **Helligkeit** Brightness Luminosité

⊂ = **Farbe** Color

◢ = **Lautstärke** Volume

19 Display-und Reglerplatte
Display and Control board
Platine display/potentiomètres
Piastra display/regolatori
No. 78140 307 00

23 Schalter-Mod.
Switches mod.
Mod. commutateurs
Mod. sportello
No. 78140 309 00

22 Speicher-Platte II
Memory board II
Platine memoire II
Piastra memoria II
No. 78060 303 00

22 Speicher-Platte I
Memory board I
Platine memoire I
Piastra memoria I
No. 78060 304 00

1 = **Nummer der gedr. Platten**
Number of the printed circuit
Numéro des plaquettes imprimées
Numero piastre stampate

sw = schwarz	black	noir	nero
bn = braun	brown	marron	marrone
ge = gelb	yellow	jaune	giallo
or = orange	orange	orange	arancione
rs = rosa	pink	rosé	rosa
gr = grau	grey	gris	grigio
vi = violett	violet	violet	viola
bl = blau	blue	bleu	blu
fs = farblos	colourless	incolore	incolore
we = weiß	white	blanc	bianco
rt = rot	red	rouge	rosso
gn = grün	green	vert	verde

SABA SERVICE-ORGANISATION

Schaltbild, Grundplatte · Circuit diagrams, basic board
Schéma platine de base · Schema elettrici, piastra base

⚠ Sicherheitszeichen
Diese Bauteile sind bei Reparaturen nur durch die vom Hersteller geprüften und angegebenen Originalteile zu zu ersetzen, um die vorgesehene Betriebssicherheit zu gewährleisten.

⚠ Safety symbol
When repairing these components, only the tested replacement parts stated by the manufacturer should be used to guarantee the specified operational safety.

⚠ Symbole de sécurité
En cas de réparation, il ne faut remplacer ces pièces que par des pièces originales, qui ont été indiquées et contrôlées par le fabricant, afin de garantir toute sécurité de fonctionnement.

⚠ Simbolo di sicurezza
In caso di riparazione questi componenti sono da sostituire solo con altri originali indicati e collaudati dal produttore per assicurare la sicurezza di esercizio prevista.

Die dick umrandeten Kennoszillogramme dienen zur schnellen Kontrolle des Signalweges!
The heavily outlined characteristic oscillogrammes are aids to rapid checking of the signal paths!
Les oscillogrammes caractéristiques entourés d'un trait gras servent à contrôler rapidement le parcours de commande!
Oscillogrammi con cerchio in grassetto servono al controllo veloce del percorso segnale!

sw	= schwarz	black	noir	nero
br	= braun	brown	marron	marrone
ge	= gelb	yellow	jaune	giallo
or	= orange	orange	orange	arancione
rs	= rosa	pink	rosé	rosa
gr	= grau	grey	gris	grigio
vi	= violett	violet	violet	viola
bl	= blau	blue	bleu	blu
fs	= farblos	colourless	incolore	incolore
we	= weiß	white	blanc	bianco
rt	= rot	red	rouge	rosso
gn	= grün	green	vert	verde

Dick gezeichnet → Signal bzw. Steuerwege
Thickly printed lines
Signal or control paths.
Imprimée en gras
Signal ou parcours de commande.
In grassetto percorso segnale o pilotaggio.

Meßpunkte (A1) ... auf den gedruckten Platten
Test points on the printed boards
Points de mesures sur les circuits imprimés
Punti di misura sulle piastre stampate

1 – Nummer der gedr. Platten
Number of the printed circuit
Numéro des plaquettes imprimées
Numero piastre stampate

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
5116/VSO 2353/03 0479c

Entmagn. - Spulen
Degaussing coils
Bobine de desaimantation
Bobine di smagnetizz azione

L602 · PTC R851 · 6,8/11W R854 · 2,2n C856 · SKB 1,2/12 DB56 · 300V +1 · 0,1µ C852 · L853 · 0,1µ C854 · 220µ C858 · 2,2n C857 · HV/1 HV/2 HV/3 HV/4 · M1 M2 · T1,6A Si851 · T1,6A Si852

Netzschalter
Mains switch
Commutateur principal
Interruttore rete

220V...250V~ 50Hz

Kabelbaumverbindungen
Wire tree connector
Liaisons par faisceaux de câbles
Connessioni cablaggio

zum Verbraucher
to consumer
vers le consommateur
al consumatore

zur Signal- bzw. Spannungsquelle
to voltage source
vers la source de tension
alla fonte segnale o tensione

1 Grundplatte
Basic board
Platine de base
Piastra base

L · H · B2 · B1 · 16Vss · 11Vss

TDA 1170 IS 731 · VA 220k P743 · VF 220k P742 · 220k R737 · 220p C737 · 5,6k R756 · 1,5 R757 · 1,8k R754 · 10µ C754 · 18k R755 · 680k R732 · 4,7n C738 · 22k R738 · 1n C740 · 1n C739 · 0,1µ C742 · 150k R743 · 2,2n C741 · 0,1µ C733 · 0,47µ C732 · 1n C752 · 3,9k R761 · 1k R753 · BC237B T752 · 100µ C753 · 68k R733 · 27k R734 · 1k R751 · 47 R752 · 100µ C746 · 1 R746 · 1k R772 · 100µ C747 · 1N4001 D747 · 0,1µ C736 · 3,3 R736 · 180k R742 · 470µ C766 · 100µ C768 · 1k R766 · 330 R764 · 680 R767 · 330 R769 · 2,2k R768 · 47k P768 · HA · 22µ C769 · 4,7µ C762 · BD 176 T762 · BC 237 T764 · 13V · 12V · 22V · 8Vss · 22Vss · 0V · B3 · Vert. Abl. Spule · Vert. defl. coil · Deviateur vert. · Bobine defl. vert.

14 Vert.-Mod. No.75200 210 00

V-Lage oben · V-position top · Position vertical enhuot · Posizione vert. sopra
V-Lage unten · V-position bottom · Position vertical en bas · Posizione vert. sotto
Service-Strich · Service line · Position „trait" · Linea serizio

B C D E F G H J O P Y Z

VCR · BAS · A8 · A5 · G · E · C

13 Synchr.-und Regel-Mod.
Sync. and control mod.
Mod. sync. et regulateur
Mod. sinc. e regolazione
No. 75200 212 00

TDA2591 IS931 · BC308B T936 · BC238B T947 · BC238B T938 · BC238B T956 · BC238C T957 · BC308B T908 · BC238B T903 · BF459 T937 · 1N4148 D927 · 1N4148 D971 · 1N4148 D909 · 1N4148 D907 · BAX13 D914 · BAX13 D954 · BAX13 D966 · BAX13 D968 · SE357 D939 · ZPD12 D938 · ZPD22 D956 · 6V · 7V · 12V · 14Vss · 6Vss · 52V · 125V · 300V +1 · 22V · 0V · 0,6V · 4,5V · 5,5V · 6,5V · 7V · 0,1V · 0,3V · 5V · 1V · 2V · 3V · 4V · 8V · 9V · 11V · 140Vss · 60Vss · 110Vss · 130Vss · 1250Vss · 22Vss · 8Vss · 170Vss · 500Vss · 150Vss · 200Vss · 28Vss · 1000Vss · 180Vss · 350Vss · 175Vss · 14V +2

Schutzschaltung · Protective circuito · Circuit de protection · Cirquito protezione

11 Horiz.-Mod.
No.75200 211 00

BU 208 T686 · BY 223 D688 · BRX49 Thy697 · ZPD30/2 D698 · PA 148 D694 · PA 148 D696 · SE 357 D693 · SE 357 D682 · 1N4148 D699 · 2xBY299S · L686 · L691 · L692 · L694 · Tr682 · Tr841 · H-Lin. · 1050Vss · 180Vss · 1000Vss · 28Vss · 200Vss · 27 P692 H.-Lage

24 Kaskaden-Mod.
EHT/THT/EAT mod.
No.75200 240 00

SHG2 D651 · SK3F04 D656 · SK3F04 D661 · SK3F04 D666 · SKE4F1/04 D725 · P721 Focus · 8,30V +3 · 215V +3 · -7V -4 · Rö301(9) · 14V +2

Tr 725 Zeilentrafo
Line transformer
Transfo lignes
Trasformatore di riga
No.75203 235 00

25 Spannungs-Mod.
Voltage mod.
Mod. de tension
Mod. alimentazione
No. 75200 007 00

SABA SERVICE-ORGANISATION

Schaltbild, Grundplatte · Circuit diagrams, basic board
Schéma platine de base · Schema elettrici, piastra base

Dick gezeichnet → Signal bzw. Steuerwege
Thickly printed lines
Signal or control paths.
Imprimée en gras
Signal ou parcours de commande.
In grassetto percorso segnale o pilotaggio.

Kabelbaumverbindungen
Wire tree connector
Liaisons par faisceaux de câbles
Connessioni cablaggio

zum Verbraucher
to consumer
vers le consommateur
al consumatore

zur Signal- bzw. Spannungsquelle
to voltage source
vers la source de tension
alla fonte segnale o tensione

1 = Nummer der gedr. Platten
Number of the printed circuit
Numéro des plaquettes imprimées
Numero piastre stampate

sw = schwarz	black	noir	nero
bn = braun	brown	marron	marrone
ge = gelb	yellow	jaune	giallo
or = orange	orange	orange	arancione
rs = rosa	pink	rosé	rosa
gr = grau	grey	gris	grigio
vi = violett	violet	violet	viola
bl = blau	blue	bleu	blu
fs = farblos	colourless	incolore	incolore
we = weiß	white	blanc	bianco
rt = rot	red	rouge	rosso
gn = grün	green	vert	verde

☼ = Helligkeit
Brightness
Luminosité

◑ = Kontrast
Contrast

⊂ = Farbe
Color

Meßpunkte (A1) ...auf den gedruckten Platten

Test points on the printed boards
Points de mesures sur les circuits imprimés
Punti di misura sulle piastre stampate

Die dick umrandeten Kenn-oszillogramme dienen zur schnellen Kontrolle des Signalweges!

The heavily outlined characteristic oscillogrammes are aids to rapid checking of the signal paths!

Les oscillogrammes caractéristiques entourés d'un trait gras servent à contrôler rapidement le parcours de commande!

Oscillogrammi con cerchio in grassetto servono al controllo veloce del percorso segnale!

⚠ Sicherheitszeichen
Diese Bauteile sind bei Reparaturen nur durch die vom Hersteller geprüften und angegebenen Originalteile zu ersetzen, um die vorgesehene Betriebssicherheit zu gewährleisten.

⚠ Safety symbol
When repairing these components, only the tested replacement parts stated by the manufacturer should be used to guarantee the specified operational safety.

⚠ Symbole de sécurité
En cas de réparation, il ne faut remplacer ces pièces que par des pièces originales, qui ont été indiquées et contrôlées par le fabricant, afin de garantir toute sécurité de fonctionnement.

⚠ Simbolo di sicurezza
In caso di riparazione questi componenti sono da sostituire solo con altri originali indicati e collaudati dal produttore per assicurare la sicurezza di esercizio prevista.

Änderungen vorbehalten!
Subject to modification without notice!
Modifications réservées!
Con riserva di modifiche!
850d/STZ48/250979b

✱36er = 370 DLB22 TC02(S)
42er = 420 BMB22 TC03(P)
51er = 510 LDB22 TC03(PK)
56er = 560 CSB22 TC01

10 Bildröhrenpl.
CRT board
Platine du tube image
Piastra cinescopio
No.75200 016 00

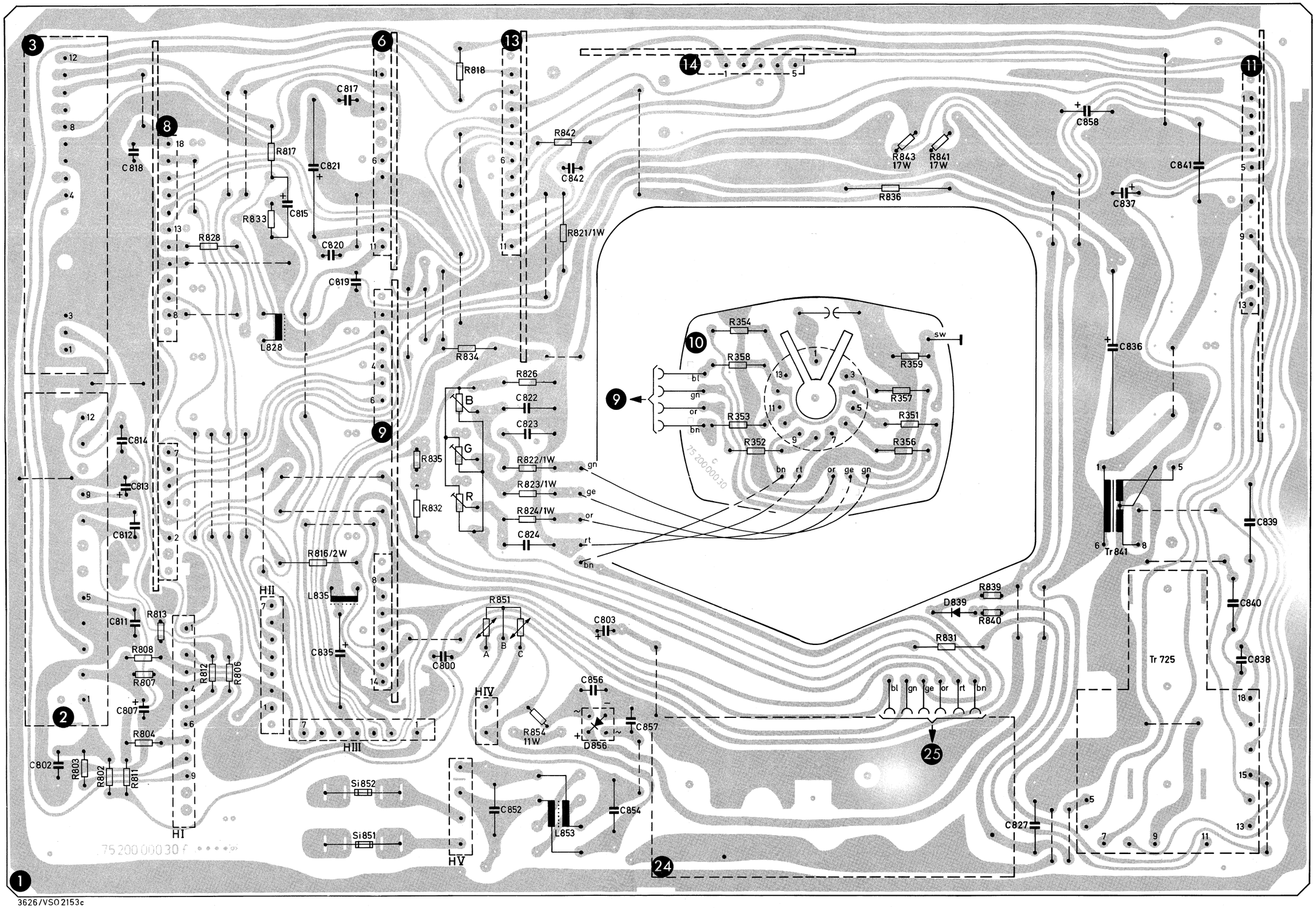
9 RGB-Endstufen-Mod.
No.78140 010 00

8 PAL-Decoder-Mod.
No.75204 011 00

1 Grundplatte
Basic board
Platine de base
Piastra base

SABA SERVICE-ORGANISATION

1 **Grundplatte**
Basic board
Platine de base
Piastra base

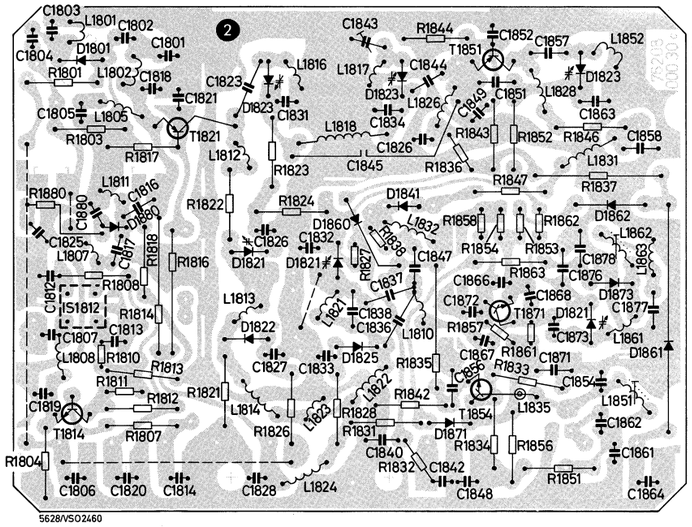


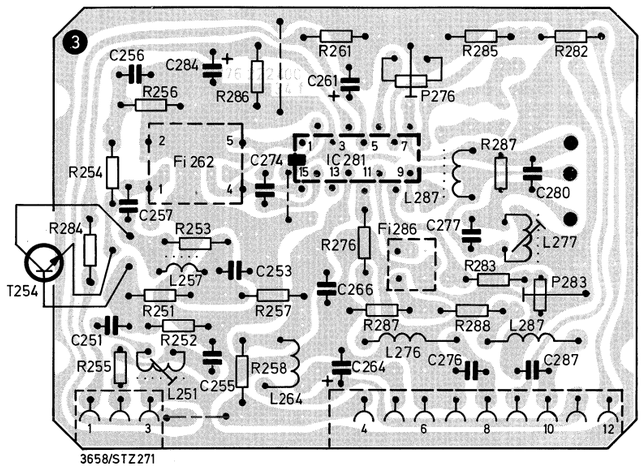
3626/VSO2153c

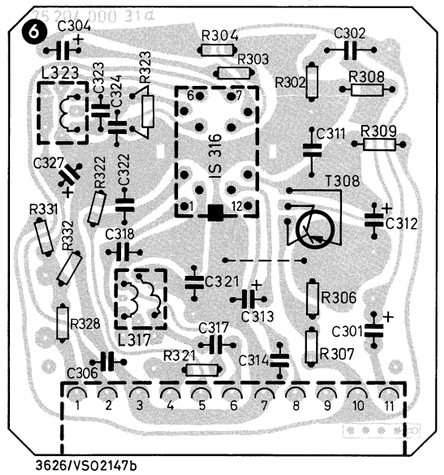
❷ VHF/UHF-Tuner

❸ ZF-Modul
IF module
Module FI
Modulo FI

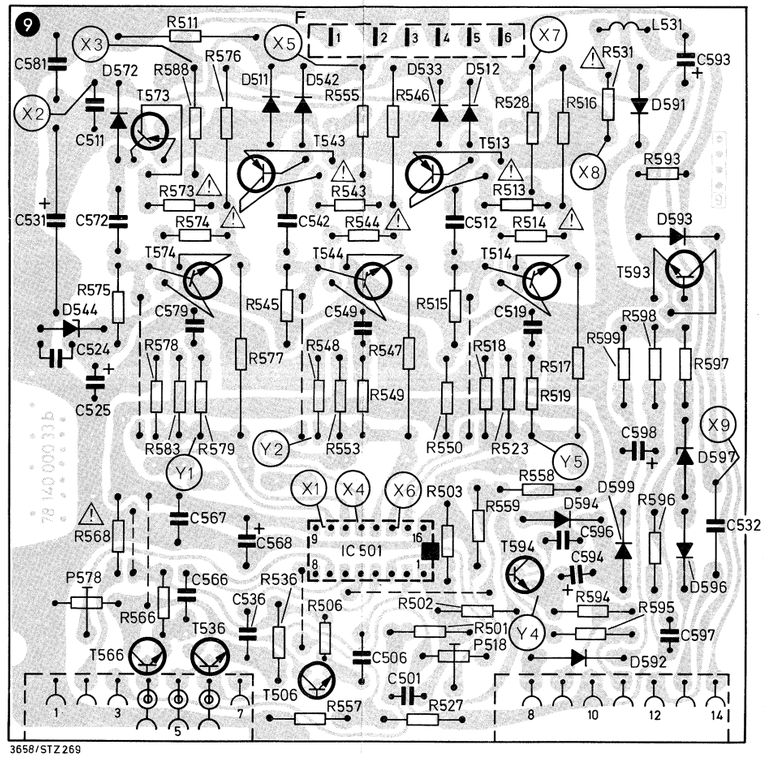
❻ Audio-Modul
Audio Module
Module audio
Modulo audio



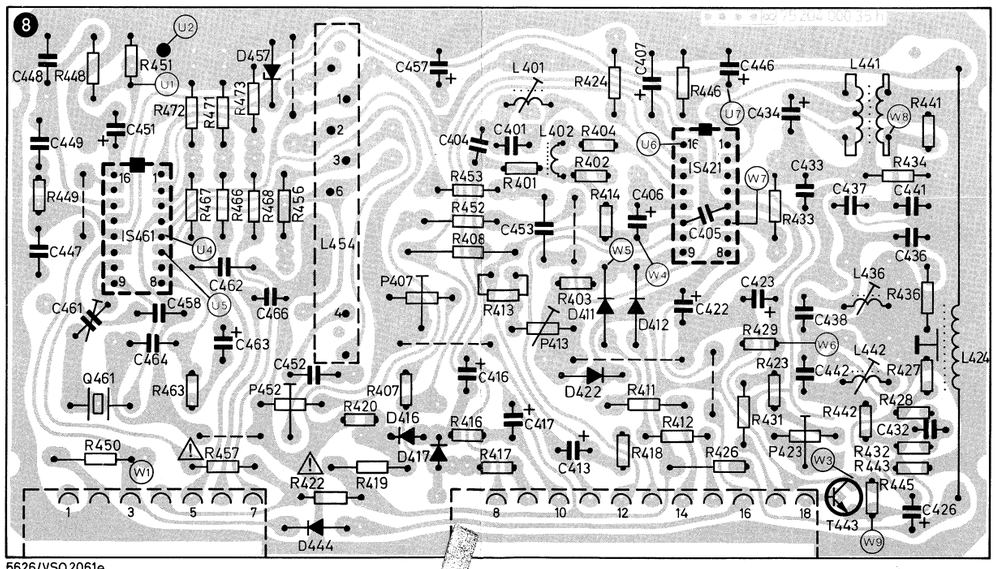




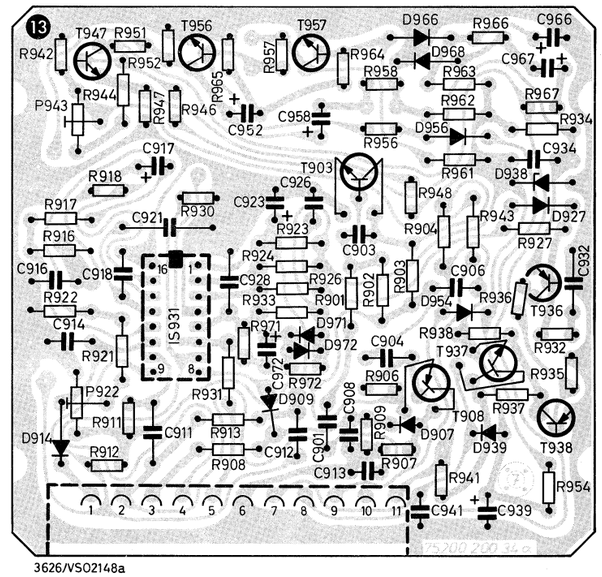
❾ RGB-Modul
RGB module
Module RVB
Modulo RGB



❽ PAL-Decoder-Modul
PAL-decoder module
Module de decodage PAL
Modulo decoder PAL



❿ Synchronisier-Regel-Modul
Sync. and control module
Module synchro. et regulateur
Module sincronismi e regolazione



⓮ Vertikal-Ablenk-Modul
Vertical defl. module
Module de déviation verticale
Modulo deflessione vert.